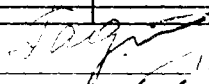
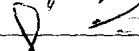

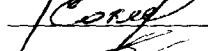



№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																				Зачисленная кафедра	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интегрированной форме, час	Наполнение по листам курса, ЗЕТ																			
		По семестрам				1 курс					2 курс					3 курс					4 курс																									
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (контрольные (к), рефераты (Р), эссе (э), РРР (Р))	Курсовые работы	Всего с ЭК	Всего по ГОС или по ЗЕТ с ЭК	Аудиторные	КСР	Сам работа	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	1 сем	2 сем	3 сем							4 сем	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем														
130.35	Б1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл																				Всего ЗЕТ 30=17+13																					17			17
Б1.Б.1	Иностранный язык	2	1		324	324	144		144							72											348	9	ОК-13,14		29	9														
Б1.Б.2	Философия		3		108	108	54		54																		351	3	ОК-2,5,8,12,14-15		11	3														
Б1.Б.3	История		2		108	108	54		54				18	36													10	3	ОК-2,5,8,10		11	3														
Б1.Б.4	Экономика		3		72	72	36		36								18	18									307	2	ОК-8,11,15		7	2														
Б1.В.1	Теоретические основы процессов дефляции		4		144	144	54		54											18		36					209	4	ОК-8,11,15		11	4														
Б1.В.2	Науки о Земле		4		108	108	54		54											18		36					209	3	ОК-3,8-10		11	3														
Б. [15,18]	В. [12,20]	2	5	1	864	864	396		396				72	18	108		36	54		36		72					24				80	24														
Б1.ДВ1 Дисциплины по выбору																							6																							
1	Социология		3		72	72	36		36								18	18									124	2	ОК-2,3,5,8,10,15		11	2														
2	Логические основы инженерного мышления		3		72	72	36		36								18	18									351	2	ОК-2,3,5,8,10,15		11															
Б1.ДВ2 Дисциплины по выбору																																														
1	Русский язык и культура речи		2		72	72	36		36				18	18													351	2	ОК-2,5,8,10,14		11	2														
2	Профессиональный иностранный язык		2		72	72	36		36				18	18													348	2	ОК-2,5,8,10,14		11															
Б1.ДВ3 Дисциплины по выбору																																														
1	Теория и история культуры		1		72	72	36		36	18	18																14	2	ОК-2,5,8,10,14		11	2														
2	Культурология		1		72	72	36		36	18	18																14	2	ОК-2,5,8,10,14		11															
Всего по циклу		2	8	1	1080	1080	504		504	18	90		36	126		54	72		36		72							30				113	30													
135.75	Б2	Математический и естественнонаучный цикл																				Всего ЗЕТ 69=50+16																					50			50
Б2.Б.1	Высшая математика	12	3		540	540	234		234	36	54		36	54		18	36										129	15	ОК-4,8,10-11,13		47	15														
Б2.Б.2	Информатика	2	1		144	144	54		54				18	36													129	4	ОК-8,13		22	4														
Б2.Б.3	Физика	13	2		396	396	162		162	18	18	18		18	18	18		18	18	18							141	11	ОК-4,8,10-11,13		25	11														
Б2.Б.4	Теория горения и взрыва	5			180	180	72		72																		209	5	ОК-7,11,13		11	5														
Б2.Б.5	Экология		4		108	108	54		54											18		36					318	3	ОК-4,6,8,10,12-13,ПК-1,11,19		11	3														
Б2.Б.6	Химия	12			324	324	126		126	18	36	18		18	18	18											332	9	ОК-4,8,10-11,13		29	9														
Б2.Б.7	Токсология		4		108	108	36		36											18		18					209	3	ОК-6,7,9,12,ПК-19		7	3														
Б2.В.1	Физиология		5		108	108	54		54												18		36				361	3	ОК-6,7,10,12,ПК-11		11	3														
Б2.В.2	Актуальные проблемы техносферы		1		108	108	54		54	18	36																209	3	ОК-1,2,5,ПК-14		11	3														
Б. [30,57]	В. [8,25]	8	6		2016	2016	846		846	882	90	54	126		90	72	90		36	18	54		36	54	54	72		56				174	56													
Б2.ДВ1 Дисциплины по выбору																							10																							
1	Аэрология карьеров		4	4	108	108	54		54																		209	3	ОК-4,8,10-11,13		11	3														
2	Инженерное мерзлотоведение		4	4	108	108	54		54																		209	3	ОК-4,8,10-11,13		11															
Б2.ДВ2 Дисциплины по выбору																																														
1	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования		6		108	108	54		54																		209	3	ОК-6,8,10,13		11	3														
2	Экономика и организация производства		6		108	108	54		54																		209	3	ОК-6,8,10,13		11															
Б2.ДВ3 Дисциплины по выбору																																														
1	Геохимия		3		144	144	54		54												18	18	18					332	4	ОК-4,8,10-11,13		14	4													
2	Аналитическая химия		3		144	144	54		54													18	18	18				332	4	ОК-4,8,10-11,13		14														
Всего по циклу		9	8	1	2376	2376	1008		1044	90	54	126		90	72	90		54	36	72		54		90	54	72		66				210	66													
1107.117	Б3	Профессиональный цикл																				Всего ЗЕТ 115=43+72																					43			43
Б3.Б.1	Нечертательная геометрия		1		144	144	54		54	18	36																116	4	ОК-8,10,ПК-2,10		11	4														
Б3.Б.2	Инженерная графика		2		108	108	54		54				18	36													116	3	ОК-9,10,ПК-2,10		11	3														
Б3.Б.3	Механика		3		144	144	54		54																		206	4	ОК-8,9,10,ПК-2-3,5		11	4														
Б3.Б.4	Электроника и электротехника		4		144	144	54		54																		193	4	ОК-8,10,15,ПК-3-5,16-18		14	4														
Б3.Б.5	Безопасность жизнедеятельности		7		180	180	72		72																		205	5	ОК-7,10,ПК-1,4,8-9,14,16-19		14	5														
Б3.Б.6	Метрология, стандартизация и сертификация		4		108	108	54		54																		210	3	ОК-6,8,10,15,ПК-9		14	3														
Б3.Б.7	Гидрогазодинамика		3		144	144	54		54																		211	4	ОК-6,8,10		11	4														
Б3.Б.8	Медико-биологические основы безопасности		3		72	72	36		36													18	18	18			210	2	ОК-3,6,8,10,12		11	2														
Б3.Б.9	Надежность технических систем и техногенный риск		6		108	108	54		54																		205	3	ОК-1,6,7,9,11,ПК-4,5,8,9,14,19,21		11	3														
Б3.Б.10	Теплофизика		4		144	144	54		54																		210	4	ОК-6,10-11		11	4														

№	Название дисциплины	Распределение по курсам и семестрам																											Зачеты	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накoppено по листам курсов ЗЕТ						
		По семестрам							1 курс							2 курс							3 курс											4 курс					
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РГР (Г)	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	КСР	Сам работа	1 сем			2 сем				3 сем			4 сем				КСР	Тесты	Лабораторные	Трагтические						КСР	Тесты	Лабораторные	Трагтические	КСР	
											лекц	лаб	нед	лекц	лаб	нед	лекц	лаб	нед	лекц	лаб	нед	лекц	лаб															нед
Б3.Б.11	Управление техносферной безопасностью	8				144	144	54	54																								4	ОК-1,2,8-9,14-16,ПК-7,11-12	11	4			
Б3.Б.12	Надзор и контроль в сфере безопасности		6			108	108	54	54																								3	ОК-1,3,8,11	11	3			
Б3.В.1	Процессы и аппараты защиты гидросферы		7			108	108	54	54																									3	ОК-1,3,ПК-1,8-9,13-14,19	11	3		
Б3.В.2	Экологический менеджмент и аудит техносферных объектов	8			8	180	180	72	72																									5	ОК-4,12,ПК-4,15-16,18	14	5		
Б3.В.3	Технологические процессы и загрязняющие выбросы	5		5		216	216	90	90							36	18	36																6	ОК-8,11,13,16,ПК-1,2,6,12,17,21	18	6		
Б3.В.4	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	6		6		216	216	90	90																	36	54							8	ОК-8,11,13,16,ПК-1,2,6,12,17,21	18	6		
Б3.В.5	Промышленная геоэкология и природоохранная гидротехника	7		7		216	216	90	90																				36	36	18			6	ОК-8,11,13,16,ПК-1,2,6,12,17,21	18	6		
Б3.В.6	Природоресурсное право	5				180	180	72	72							18	54																		5	ОК-1,5,9	18	5	
Б3.В.7	Теоретические основы защиты окружающей среды	6		6		180	180	72	72																				36	36				5	ОК-5,9,13,15,ПК-4,10-11,20	11	5		
Б3.В.8	Процессы и аппараты защиты атмосферы	6				180	180	72	72																				18	18	36			5	ОК-1,5,6,10,ПК-3,11	14	5		
Б3.В.9	Экология промышленных накопителей	8		8		144	144	54	54																				18					4	ОК-1,5,7,14	11	4		
Б3.В.10	Экологическая сертификация и лицензирование	7				180	180	72	72																				18	54				5	ОК-8,10,12,ПК-5,7,19	14	5		
Б3.В.11	Промышленная экология	7		7		144	144	54	54																				18	36				4	ОК-7,10,ПК-1,4,8-9,14,16-19	14	4		
Б. [40,45] В. [62,77]		17	6	4	3	3492	3492	1440	1440	18	36	18	36	54	18	72	54	36	72	54	18	90	108	18	162	126	54	182	72				97		302	97			
Б3.ДВ1 Дисциплины по выбору																																							
1	Техносферный мониторинг		5			108	108	54	54							18	36																		3	ОК-6,8,10,ПК-4,5,15	11	3	
2	Экология техносферы		5			108	108	54	54							18	36																		3	ОК-6,8,10,ПК-4,5,15	11		
Б3.ДВ2 Дисциплины по выбору																																							
1	Экология водных объектов		5			108	108	54	54							18	36																			3	ОК-6,9,16,ПК-1,4,10,16	11	3
2	Системный анализ техногенных процессов		5			108	108	54	54							18	36																			3	ОК-6,9,16,ПК-1,4,10,16	11	
Б3.ДВ3 Дисциплины по выбору																																							
1	Открытые горные работы		5	5		108	108	54	54							18	36																			3	ОК-6,9,16,ПК-1,4,10,16	11	3
2	Основы обращения с опасными отходами		5	5		108	108	54	54							18	36																		3	ОК-1,5,9	11		
Б3.ДВ4 Дисциплины по выбору																																							
1	Энерго- и ресурсосбережение		6			108	108	54	54																				18	36					3	ОК-6,9,16,ПК-1,4,10,16	11	3	
2	Законодательство техносферы		6			108	108	54	54																				18	36					3	ОК-6,9,16,ПК-1,4,10,16	11		
Б3.ДВ5 Дисциплины по выбору																																							
1	Нормирование выбросов загрязняющих веществ		7			108	108	54	54																				18	36					3	ОК-4,8,10-11,13	14	3	
2	Администрирование в области природопользования		7			108	108	54	54																				18	36					3	ОК-4,8,10-11,13	14		
Б3.ДВ6 Дисциплины по выбору																																							
1	Экологическое страхование		7			108	108	54	54																				36	18					3	ОК-2,3,6,9,11,14,16,ПК-3,17	7	3	
2	Экологически безопасная добыча полезных ископаемых		7			108	108	54	54																				36	18					3	ОК-2,3,6,9,11,14,16,ПК-3,17	7		
Всего		17	12	5	3	4140	4140	1764	1764	18	36	18	36	54	18	72	54	36	72	108	54	162	126	18	198	180	54	216	72				115		367	115			
Всего по циклу																																							
2 Б4 Физическая культура																																							
Всего ЗЕТ: 2																																							
Б4.Б.1	Физическая культура		123456			400	400	400					72			72			72						72		54	4	54				346	2	2	ОК-1	80	2	
Всего			6			400	400	400					72			72			72						72		54	4	54				2	2		80	2		

№	Название дисциплины	По семестрам				Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	В том числе	Распределение по курсам и семестрам																								Зачисленная кафедра	Всего ЗЕТ (экспертное)	Всего ЗЕТ по Плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Накoppено по листам курсов, ЗЕТ			
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты, контрольные (К), рефераты (Р), эссе (Э), РПР (Р)	Курсовые работы				1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																				
									1 сем	1в	нед	2 сем	1в	нед	3 сем	1в	нед	4 сем	1в	нед	5 сем	1в	нед	6 сем	1в	нед	7 сем	1в	нед	8 сем	1в	нед							9 сем	1в	нед
Итого		28	34	6	4	7996	7996	3676	3312	126	54	324	144	72	324	182	54	288	144	36	306	182	54	288	148	18	288	180	54	216	72	162	2	213			770	213			
	Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры									24	/	4	26	/	4	24	/	4	23	/	4	25	/	3	22	/	3	25	/	26	/										
	Обязательных экзаменов	28	4							4	Нед 3	4	Нед 3	4	Нед 3	3	Нед 3	3	Нед 3	3	Нед 3	3	Нед 3	3	Нед 2	4	Нед 3	3	Нед 2												
	Обязательных зачетов	28	3							4		4		5		5		4		3		4		3		3		1													
	Обязательных курсовых проектов, к. р. э. г	6								1		1		1		1		2		1		2		1		1		1													
	Обязательных курсовых работ	4								4		4		4		4		4		1		4		4		4		4													

Проректор по УР
 Начальник УУ
 Директора ПИ
 / Зав. кафедрой ИЭнБЖД
 Представитель работодателя

 / Гафурова Н.В. /
 / Козель Н.А. /
 / Бойко Е.А. /
 / Журавлев В.М. /
 / Целюк И.Н. /